

PRODUCTION OF SANDWICH FISH-PASTE PRODUCT

Patent Number: JP60227660
Publication date: 1985-11-12
Inventor(s): NAKAJIMA KAZUNARI
Applicant(s): BIBUN:KK
Requested Patent: JP60227660
Application Number: JP19840084730 19840425
Priority Number(s):
IPC Classification: A23L1/325
EC Classification:
Equivalents:

Abstract

PURPOSE: To obtain the titled sanitary fish-paste product having good preservation quality without separation of a kneaded raw material during cutting, by inserting a cheese, etc. into a pair of the kneaded raw materials in the course of gelation while conveying the pair of the kneaded raw materials, completing the gelation, and cutting the gelled materials to a constant length and dimensions.

CONSTITUTION: Kneaded raw materials in hoppers (1b) and (1b') are extruded through delivery rolls (1c) and (1c') by rotation of drums (1a) and (1a'), gelatinized in a heating means and irradiation heating means (1d) and (1d'), and peeled by peeling plates (1f) and (1f') to give semifinished products 8 and 8', which are transferred by a transfer conveyor 2. In the process, a given amount of cheese (3c) is delivered from a cheese delivery machine 3 onto the advancing semifinished product 8 in the form of a continuous belt, and inserted between the semifinished products 8 and 8' in the course of gelation to give a sandwich form. The resultant sandwich material is then fed into the adjacent heating device 4 and advanced while nipped and pressed between conveyors 5 and 5', pressurized and heated at about 120 deg.C to complete the gelation. The gelled material is then cut to a given length and dimensions by a cutter (7b) of a cutting device 7, and subjected to suitable required packaging to give the aimed product.

10905
31

⑨ 日本国特許庁(JP)

⑩ 特許出願公開

⑫ 公開特許公報(A)

昭60-227660

⑤ Int. Cl.⁴

A 23 L 1/325

識別記号

1 0 1

庁内整理番号

6760-4B

④ 公開 昭和60年(1985)11月12日

審査請求 有 発明の数 1 (全4頁)

⑬ 発明の名称 サンドイッチ練製品の製造方法

⑰ 特 願 昭59-84730

⑱ 出 願 昭59(1984)4月25日

⑲ 発 明 者 中 島 一 成 福山市横尾町2丁目35番地

⑳ 出 願 人 株 式 会 社 備 文 福山市明神町418番地

㉑ 代 理 人 弁 理 士 梓 熊 弘 稔

明 細 書

1. 発明の名称 サンドイッチ練製品の製造方法

2. 特許請求の範囲

(1) 搬送コンベヤー上の一定間距離隔てた位置に1対の練り上り原料の加熱形成機を配設すると共に中間位置にチーズなどサンドイッチ原料を繰出すための繰出機を設け、両練り上り原料のゲル化進行中にチーズなどが挟み込まれるようになすのほか、上記搬送コンベヤーの進行方向端には隣接して加熱装置を設け前記チーズなどの挟み込まれた半製品原料を挟圧状態で加熱しながらゲル化を完了させ、あと切断装置で適宜な一定長さ寸法に切断することを特徴とするサンドイッチ練製品の製造方法。

8. 発明の詳細な説明

本発明はチーズなどを板状に挟んだサンドイッチ練製品の製造方法に係る。

従来、チーズなどを板状に挟むサンドイッチ練製品の製造は専ら手作業によつて行われ

ている。

具体的には従来公知の魚肉帯原料製造装置で加工された任意の巾、厚さ、寸法でゲル化が完了した常温の魚肉帯原料を、手作業により一定長(凡そ0.5m~1m位)に切断し、その上面に天然多糖、アルラン等の接着剤を羽毛塗りし、その上にチーズの薄板、角状のものを数枚並べ、またその面上に接着剤を羽毛塗りし、更らにその上にゲル化が完了した常温の魚肉帯原料を重ねチーズをサンドイッチ状にして、これをハンドプレスにより長時間(1~8時間)加圧して圧着することにより製品化していた。

上記の従来方法では最終的に接着剤を使用してハンドプレスにより圧着するもの、チーズと魚肉原料との接着力が劣るのであり、又裁断中に離れるものも多量に出て来て製品分留りも悪く、且つ作業性能の劣るものとなつて

いる。

本発明は如上の問題点を解決除去せんとす

るものであつて、その特徴とするところは搬送コンベヤー上の一定間距離隔てた位置に1対の練り上り原料の加熱形成材を配設すると共に、中間位置にチーズなどサンドイッチ原料を繰出すための繰出機を設け、両練り上り原料のゲル化進行中にチーズなどが挟み込まれるようになすのほか、上記搬送コンベヤーの進行方向端には隣接して加熱装置を設け前記チーズなどの挟み込まれた半製品原料を挟圧状態で加熱しながらゲル化を完了させ、あと切断装置で適宜な一定長さ寸法に切断し自動的に製品が得られるようになさしめることにある。

以下、本発明実施の一例を添付図面にもとづいて説明する。第1図に於いて1、1'は練り上り原料の加熱形成機であつて搬送コンベヤー2上に一定間距離隔て、対向配設させてなる。このさい加熱形成機1(1'については同一のため省略)はドラム回転式のもので、次の如き構成である。1aは内部が中空で且

(3)

カタビラプレートコンベヤー5、5'が一定長さ範囲で回転するように設けてあり、対向するカタビラプレート間には図示しないスプリングの弾発作用で次述する製品材料を挟圧するようになつてゐる。6及び6'はこのさい製品材料を一定温度(約120℃ぐらい)に加熱するためのガス赤外線バーナ、電熱赤外線ヒーターなどの加熱器である。

7は切断装置であつて上記搬送コンベヤー2から送り出されてくる製品材料を一定長さ寸法に切断するためのものでベルトコンベヤー7aとその上面箇所で上下動するカッター7bとからなる。

本実施例の装置は以上の如く構成されてゐて、ドラム1a、1a'の回転(矢印イ方向)と共に原料供給ホッパー1b、1b'内に投入されている練り上り原料を送り出しロール1c、1c'を介して一定肉厚に吐出させ、ドラム内の加熱手段及び照射加熱手段1d、1d'でゲル化が行われるようになさしめて剥離板1f、1

(5)

つ蒸気などの加熱手段で加熱されながら緩徐に回転するドラム、1bは該ドラムの上部接点附近に配設してなる原料供給ホッパーであつて内部には1対の送り出しロール1cをその対向間隔が自由に變更られるようにして設けてあり、ホッパー内に投入されたスケツダラその他各種魚肉を練成した水産練製品の一定量がドラム表面に送り出されるようになつてゐる。なお、1dはドラム1aの外周面に対接して設けた照射加熱手段、1fは剥離板である。

3は上記構成の加熱形成機1、1'間に配設したチーズ繰出機であつてチーズ貯留用のホッパー3aとその底面部で回転する1対の送り出しロール3bとからなり、両送り出しロール3bの対向間隔を適宜異ならしめてホッパー内に投入されるチーズの一定量が適宜な肉厚となつて送り出されるようになつてゐる。

4は搬送コンベヤー2に隣接して設けてある加熱装置であつて、匣体内に上下一対のキ

(4)

で剥離し、搬送コンベヤー2上に半製品8、8'の状態となして転送せしめる。しかして、矢印(ハ)方向へ移送されるようになさしめるが、このさいチーズ繰出機8から送り出しロール3bの回転によつてチーズ3cの一定量がゲル化進行中半製品8上へ連続的帯状に繰出され続いて該チーズ3cは同じくゲル化進行中の半製品8'との間に挟み込まれてサンドイッチ状となり、これは更に隣接する加熱装置4内に送り込まれ、カタビラプレートコンベヤー5、5'間で挟圧されながら進行し、その進行中温度120℃ぐらいで連続的に加圧、加熱され且つ上下部材料の熱膨脹が押えられた状態でゲル化を完了させる。これにより製品に弾力性が出るようになるのほか、内部に挟み込まれるチーズはその上下接触部分が溶け合い完全に密着したものとなつて切断装置7に至り、カッター7bにより一定長さ寸法に切断される。9は斯くして切断された切断品であり、あと図示しない包装装置に送られ適宜

(6)

必要な包装が行われて製品となされる。

本発明によれば魚肉帯原料のゲル化が進行中にチーズをサンドイッチ状に挟み込み、あと加熱装置で加熱するようになさしめる結果、密着性が良くて一切の接着剤が不用となるのであり且つ連続状態に極めて能率良く製造することのできるものとなる。また、このことは切断中にチーズや魚肉帯が分離したりして不良品が発生したりすることのないものであり、且つ衛生的で日持ちの良い製品となるのである。

第2図は他の例を示すものである。第1図は練り上り原料を回転する1対のドラム1、1'を使用し半ゲル化状態で搬送装置2のコンベヤー上に押出されるものについて説明したが、ドラム1、1'に代り本図の如くコンベヤーによる形成装置10、10'を使用して同様に実施することができ、本発明実施の範囲内とする。なお、本図で11、11'は加熱器である。なお、上記各実施例ではサンドイッチ状に挟

み込む原料をチーズとしたものについて説明したが、卵、醬肉、クリーム、サラミなどに生魚肉の20%ぐらいをつなぎ材として混入したものを使用することができる。

本発明の製造例は次の通りである。

すけそうすりみ100に対し、澱粉6、食塩26、卵白10、砂糖3、化学調味料08、みりん3、水80の割合となしたものをサイレントカッターで攪拌混合して水分82%の練り上り原料とする。該練り上り原料を第2図示例装置の原料供給ホッパーに投入し送り出しロール10、10'の回転で形成装置10、10'の形成コンベヤー上面に厚さ2.5mm、巾500mmの状態で送り出し、加熱器11、11'（赤外線ガスバーナ）により180℃で加熱しながらゲル化を進行させる。これを水分71%、温度85℃で形成コンベヤーより剥取り、搬送コンベヤー2で移送中に前部形成装置10の半製品上面に対しプロセスチーズを厚さ2mm、巾450mm、温度50℃の帯状に繰出してサンドイッチ状に

(7)

(8)

重合させる。次にこれを加熱装置のキャタピラプレートコンベヤーで挟圧しながら加圧、加熱、即ち圧力0.5kg/cm²、温度120℃の状態で約5分間処理し、水分68%、温度93℃のものを造り、あと常温まで冷却して長さ110mm、巾20mm、肉厚6mmの短冊状に切断し必要な包装を行って製品とした。

4. 図面の簡単な説明

第1図は本発明方法を実施する装置の一例を示す概略図、第2図は他の例の概略図である。

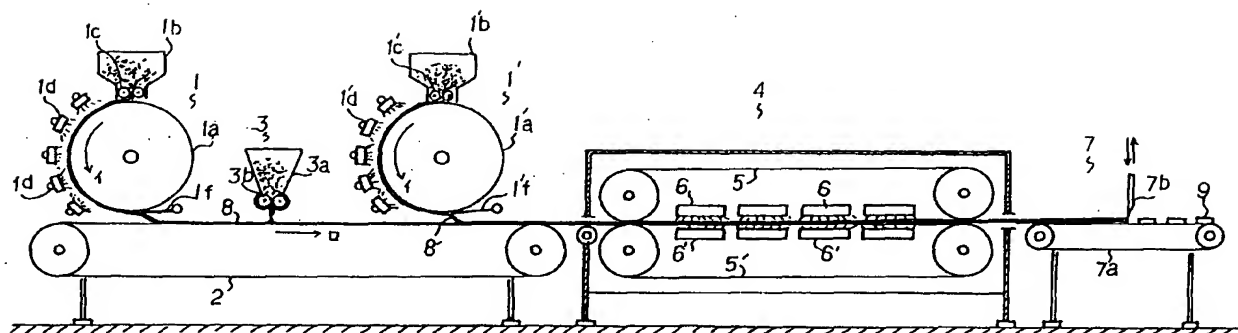
- 1、1' ……加熱形成機 2…搬送コンベヤー
3 ……チーズ繰出機 4…加熱装置
5、5' ……キャタピラプレートコンベヤー
6、6' ……加熱器 7…切断装置

特許出願人 株式会社 備 文

代理人 井理士 伴 龍 弘 裕

(9)

第 1 図



第 2 図

